



## 安全データシート (SDS)

### 1. 製品及び会社情報

昭和化学株式会社  
 東京都中央区日本橋本町4-3-8  
 担当  
 TEL(03)3270-2701  
 FAX(03)3270-2720  
 緊急連絡 同上  
 改訂日 2019/08/05  
 SDS整理番号 18023726

製品等のコード : 1802-3726

製品等の名称 : 塩化ロジウム( )三水和物

推奨用途 : 試薬

参考: その他の用途(当該製品規格に限定されない一般的な用途。規格により用途は相違。)  
 触媒原料 など



### 2. 危険有害性の要約

#### GHS分類

物理化学的危険性  
 可燃性固体 : 区分外  
 自然発火性固体 : 区分外  
 自己発熱性化学品 : 区分外

健康に対する有害性  
 急性毒性(経口) : 区分4

注意喚起語 : 警告

危険有害性情報  
 飲み込むと有害(経口)

#### 注意書き

##### 【安全対策】

取扱い後は、よく手を洗うこと。  
 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。  
 保護眼鏡、保護衣、保護手袋、呼吸用保護具を着用すること。

##### 【応急措置】

飲み込んだ場合: 口をすすぐこと。気分が悪い時は医師に連絡すること。

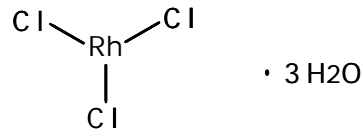
##### 【保管】

湿気、直射日光を避け、容器を密閉して保管すること。

##### 【廃棄】

内容物や容器を、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。

(注) 物理化学的危険性、健康に対する有害性、環境に対する有害性に関し、上記以外の項目は、現時点で「分類対象外」、「分類できない」又は「区分外」である。



### 3. 組成、成分情報

単一製品・混合物の区別 : 単一製品  
 化学名 : 塩化ロジウム( )三水和物  
 (別名) 三塩化ロジウム三水和物  
 (英名) Rhodium( ) chloride trihydrate、  
 Rhodium trichloride(無水物として、EC名称)、  
 Rhodium chloride (RhCl<sub>3</sub>) (無水物として、TSCA名称)  
 成分及び含有量 : 塩化ロジウム( )三水和物、 99.0%以上

化学式及び構造式 : RhCl<sub>3</sub> · 3H<sub>2</sub>O、 Cl<sub>3</sub>Rh · 3H<sub>2</sub>O、 構造式は上図参照(1ページ目)。  
 分子量 : 263.31  
 官報公示整理番号 化審法 : (1)-1147  
 安衛法 : 公表化学物質(化審法番号を準用)  
 CAS No. : 20765-98-4 or 13569-65-8  
 EC No. : 233-165-4(無水物として)  
 危険有害成分 : 塩化ロジウム( )三水和物  
 ・労働安全衛生法 通知対象物 政令番号 631  
 表示対象物 政令番号 631

## 4. 応急措置

吸入した場合 : 呼吸が困難になった時は、新鮮な空気のある場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させる。  
 気分が悪い時は、医師の診察、手当を受ける。  
 皮膚に付着した場合 : 直ちに、皮膚を大量の水と石鹸で洗う。  
 皮膚刺激が生じた時は、医師の診察、手当を受ける。  
 汚染された衣類を再使用する前に洗濯する。  
 目に入った場合 : 直ちに水で15分以上注意深く洗う。次に、コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外す。その後も洗浄を続ける。  
 眼刺激が持続する時は、医師の診察、手当を受ける。  
 飲み込んだ場合 : 直ちに口をすすぎ、うがいをする。  
 コップ数杯の水を飲ませ、指を喉に差し込んで吐かせる。  
 気分が悪い時は、医師の診察、手当を受ける。

予想される急性症状及び遅発性症状: 情報なし

## 5. 火災時の措置

消火剤 : 本製品は不燃性である。  
 周辺火災に応じた消火剤を使用する。  
 粉末消火剤、二酸化炭素、散水、噴霧水、一般の泡消火剤など  
 使ってはならない消火剤 : 棒状放水(本品があふれ出て、生物に対する有害性や環境汚染を引き起こすおそれがある。)  
 特有の危険有害性 : 火災により、刺激が強く有害な塩素ガス、塩化水素ガスが発生するおそれがある。  
 特有の消火方法 : 火災発生場所の周辺に関係者以外の立入りを禁止する。  
 風上から消火活動をする。  
 環境への流出をできるだけ防止する。  
 消火を行う者の保護 : 消火作業の際は、空気呼吸器を含め完全な防護服(耐熱性)を着用する。

## 6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置 : 漏洩区域は、関係者以外の立入りを禁止する。  
 漏洩エリア内に立入る時は、保護具を着用する。  
 風上から作業し、粉じん、蒸気、ガスなどを吸入しない。  
 粉じんが飛散する場合は、水噴霧し飛散を抑える。  
 密閉された場所に立入る時は、事前に換気する。  
 環境に対する注意事項 : 河川、下水道、土壌に排出されないように注意する。  
 回収、中和 : 漏洩物を掃き集め、密閉できる空容器に回収する。  
 回収した漏洩物は、後で産業廃棄物として適正に処分廃棄する。  
 後処理として、漏洩場所は大量の水を用いて洗い流す。  
 封じ込め及び浄化の方法・機材 : 危険でなければ漏れを止める。  
 二次災害の防止策 : 排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い  
 技術的対策 : 本製品を取扱う場合、必ず保護具を着用する。  
 粉じん、ミスト、蒸気、ガスの発生を防止する。  
 粉じんの堆積を防止する。  
 局所排気・全体換気 : 換気装置を設置し、局所排気又は全体換気を行なう。  
 安全取扱い注意事項 : すべての安全注意を読み理解するまで取扱わない。  
 容器を転倒させ、落下させ、衝撃を加え、又は引きずるなどの取扱いをしてはならない。  
 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしない。  
 取扱い後はよく手を洗う。  
 接触回避 : 湿気、水、高温体との接触を避ける。  
 保管  
 技術的対策 : 保管場所は、製品が汚染されないよう清潔にする。

保管条件	: 直射日光や高温多湿を避けて保管する。 吸湿性があるため、乾燥した場所に保管する。 容器を密閉して冷暗所に保管する。 混触危険物質、食料、飼料から離して保管する。
混触危険物質	: 強酸化剤、金属（鉄、亜鉛など）
容器包装材料	: ガラスアンブル

## 8.ばく露防止及び保護措置

管理濃度	: 未設定
許容濃度（ばく露限界値、生物学的ばく露指標）:	
日本産衛学会（2018年版）	0.001mg/m <sup>3</sup> （可溶性ロジウム化合物として）
ACGIH（2018年版）	TLV-TWA 0.01mg/m <sup>3</sup> （ロジウムとして）
設備対策	: この物質を貯蔵ないし取扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置する。 取扱場所には局所排気又は全体換気装置を設置する。
保護具	
呼吸器の保護具	: 呼吸器保護具（防じんマスク）を着用する。
手の保護具	: 保護手袋（塩化ビニル製、ニトリル製など）を着用する。
眼の保護具	: 保護眼鏡（普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型）を着用する。
皮膚及び身体の保護具	: 長袖作業衣を着用する。 必要に応じて保護面、保護長靴を着用する。
衛生対策	: この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしない。 取扱い後はよく手を洗う。 保護具は保護具点検表により定期的に点検する。

## 9.物理的及び化学的性質

物理的状態、形状、色など	: 赤褐色～赤黒色の結晶。潮解性がある。
臭い	: 無臭
pH	: 酸性（水溶液）
融点	: 分解（100）
沸点	: 分解
引火点	: 不燃性
爆発範囲	: データなし
蒸気圧	: データなし
蒸気密度（空気 = 1）	: データなし
比重（密度）	: データなし
溶解度	: 水に溶ける。 ジエチルエーテル、酢酸エチル、ピリジンに溶けにくい。
オクタノール/水分配係数	: データなし
自然発火温度	: 不燃性
分解温度	: データなし
燃焼性（固体、ガス）	: 不燃性
粘度	: データなし

## GHS分類

可燃性固体	: 本品は不燃性（ICSC(J)（2005））であることから、区分外とした。
自然発火性固体	: 本品は不燃性（ICSC(J)（2005））であることから、区分外とした。
自己発熱性化学品	: 本品は不燃性（ICSC(J)（2005））であることから、区分外とした。

## 10.安定性及び反応性

安定性	: 通常取扱条件において安定である。 潮解性がある。 強熱すると塩素を放出して分解する。
危険有害反応可能性	: 水の存在下で鉄や亜鉛などの金属を腐食する。
避けるべき条件	: 湿気、高熱、日光
混触危険物質	: 強酸化剤、金属（鉄、亜鉛など）
危険有害な分解生成物	: 火災時に有毒な塩素、塩化水素ガスを放出する。

## 11.有害性情報

急性毒性	: 経口 ラット LD50=753mg/kg（OECD Test Guideline 401） に基づき、区分4とした。 飲み込むと有害（経口）（区分4） 経皮 データがないため分類できない。 吸入（蒸気） データがないため分類できない。 吸入（粉じん） データがないため分類できない。
皮膚腐食性・刺激性	: データがないため分類できない。

- ただし、皮膚刺激があり、炎症を起こすことがある。  
 眼に対する重篤な損傷・眼刺激性：データがないため分類できない。  
 ただし、眼刺激のおそれがある。  
 呼吸器感受性：情報がないため分類できない。  
 皮膚感受性：データがないため分類できない。  
 生殖細胞変異原性：データがないため分類できない。  
 発がん性：知見データがなく、産衛学会やIARC、ACGIH、NTP、EPA、OHSAの国際評価機関の報告がないため、分類できないとした。  
 生殖毒性：知見がないため分類できない。  
 特定標的臓器・全身毒性（単回ばく露）：知見がないため分類できない。  
 特定標的臓器・全身毒性（反復ばく露）：情報がないため分類できない。  
 ただし、長期ばく露により吐き気、不快感、頭痛などの症状が現れることがある。  
 吸引性呼吸器有害性：情報がないため分類できない。

## 12. 環境影響情報

- 水生環境急性有害性：データがないので分類できない。  
 水生環境慢性有害性：データがないので分類できない。  
 オゾン層への有害性：本品はモントリオール議定書の附属書にリストアップされていないため、分類できないとした。

## 13. 廃棄上の注意

- 残余廃棄物：関連法規ならびに地方自治体の基準に従って廃棄する。  
 都道府県知事などの許可（収集運搬業許可、処分業許可）を受けた産業廃棄物処理業者に、産業廃棄物管理票（マニフェスト）を交付して廃棄物処理を委託する。  
 廃棄物の処理にあたっては、処理業者等に危険性、有害性を充分告知の上、処理を委託する。  
 本製品を含む廃液及び洗浄排水を直接河川等に排出したり、そのまま埋め立てたり投棄してはいけない。  
 （参考）リサイクル法  
 貴金属のため、ロジウムとして専門業者に回収委託し、再利用する。  
 汚染容器及び包装：内容物により汚染された容器及び包装材は、関連法規の基準に従って適切に処分する。  
 空容器を廃棄する場合は、内容物を除去した後、産業廃棄物処理業者に処理を委託する。

## 14. 輸送上の注意

- 国内規制（適用法令）  
 陸上規制：特段の規制なし（非危険物）  
 海上規制：特段の規制なし（非危険物）  
 航空規制：特段の規制なし（非危険物）  
 国連番号：非該当  
 国連分類：非該当  
 品名：非該当  
 海洋汚染物質：非該当  
 特別の安全対策：輸送に際しては、直射日光を避け、容器の破損、腐食、漏れのないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。  
 食品や飼料と一緒に輸送してはならない。  
 重量物を上積みしない。  
 必要に応じ移送時にイエローカードを運搬人に保持させる。

## 15. 適用法令

- 労働安全衛生法：名称等を表示すべき危険物及び有害物  
 （政令番号 第631号「ロジウム及びその化合物」、対象重量%は 1）  
 名称等を通知すべき危険物及び有害物  
 （政令番号 第631号「ロジウム及びその化合物」、対象重量%は 0.1）  
 （別表第9）  
 化学物質排出把握管理促進法（P R T R法）：非該当  
 毒物及び劇物取締法：非該当  
 消防法：非該当

船舶安全法 : 非該当  
 航空法 : 非該当  
 海洋汚染防止法 : 非該当  
 輸出貿易管理令 : 別表第1の16項(キャッチオール規制) 第28類 無機化学品  
 HSコード(輸出統計品目番号、2019年4月1日版): 2843.90-000  
 「貴金属の無機又は有機の化合物 - その他の化合物」

## 16. その他の情報

(注) 本品を試験研究用以外には使用しないで下さい。

## 参考文献 :

化学物質管理促進法PRTR・MSDS対象物質全データ	化学工業日報社
労働安全衛生法MSDS対象物質全データ	化学工業日報社(2007)
化学物質の危険・有害便覧	中央労働災害防止協会編
化学大辞典	共同出版
安衛法化学物質	化学工業日報社
産業中毒便覧(増補版)	医歯薬出版
化学物質安全性データブック	オーム社
公害と毒・危険物(総論編、無機編、有機編)	三共出版
化学物質の危険・有害性便覧	労働省安全衛生部監修
Registry of Toxic Effects of Chemical Substances	NIOSH CD-ROM
GHS分類結果データベース	nite(独立行政法人 製品評価技術基盤機構) HP
GHSモデルMSDS情報	中央労働災害防止協会 安全衛生情報センター HP

このデータは作成の時点における知見によるものですが、必ずしも十分ではありませんし、何ら保証をなすものではありませんので、取扱いには十分注意して下さい。なお、この安全データシート(SDS)はJIS Z 7253:2019に準じ作成しています。